

- (1952). *Ptilidium californicum* and other Nearctic liverworts in Japan. Bryologist. **55**: 147-149.
- Horikawa, Y. (1931). Studies on the Japanese hepaticae of Japan (4). Journ. Sci. Hiroshima Univ. Ser. B, Div. 2, **1**: 13-35, f. 1-10, pl. 1-2; (1932 a). (6). Ibid. **1**: 77-94, f. 1-17, pl. 10-11; (1932 b). (7). Ibid. **12**: 121-134, f. 1-9, pl. 14-16.
- Kamimura, M. (1952 a). New or noteworthy hepaticae from Japan (1). Acta Phytotax. Geobot. **24**: 107-113, f. 1-4.
- (1952 b). Contributio ad floram hepaticarum Shikokuensem. 1-185, f. 1-32, pl. 1-4.
- Mitten, W. (1891). An enumeration of all species of Musci and Hepaticae recorded from Japan. Trans. Linn. Soc. London Ser. 2, **3**: 153-206, pl. 51.
- Müller, K. (1905). Monographie der Lebermoosgattung *Scapania* Dum., Nova Acta Acad. Caes. Leop.-Carol. **83**: 1-312, pl. 1-52.
- Negoro, K. (1944). Untersuchungen über die Vegetation der Mineralogen-azidotrophen Gewässer Japans. Sci. Rep. Tokyo Bunrika Daigaku Sec. B, **6**: 231-317.
- Sande Lacoste, G.M. (1863). Hepaticae Jungermannicae Archipelagi Indici adjectis quibusdam speciebus Japonicis, in Miquel, Ann. Mus. Bot. **1**: 287-314, pl. 7-8.
- (1867). Hepaticae in Miquel, Prolusio Florae Japonicae, Accedent Fabulae 2: 373 & Adnot.; in Miquel, l. c. **2**: 209.
- Schuster, R.M. (1949). The ecology and distribution of hepaticae in Central and Western New York. Amer. Midland Natur. **42**: 3: 513-712, pl. 1-18.
- (1951). Note on Nearctic Hepaticae 4. Bryologist. **54**: 162-180, f. A-B.
- Stephani, F. (1897). Hepaticae Japonicae. Bull. Herb. Boiss. **5**: 76-108.
- (1904). Hepaticarum species novae 10. Hedw. **44**: 14-15.
- (1909-1912). Species Hepaticarum 4: (1917-1924). **6**.
- Yoshinaga, T. (1901). On the Hepaticae newly found in Provs. Tosa and Iyo. Bot. Mag. Tokyo **15**: 91-94.
- (1906). Hepaticae of Provs. Kai and Tosa. Ibid. **20**: 52-54.
- Warnstorf, C. (1916). Bryophyta novae europea et exotica. Hedw. **57**: 62-131, f. 1-62.
- (1921). Die Unterfamilie der Scapanioideen. Ibid. **63**: 58-116.

オトサガンビはキガンビと同一種である (浜谷稔夫) Tosio HAMAYA:

Diplomorpha is the same species with *D. trichotoma*.

邦産のガンビ類中キガンビ(アカジクキコガンビ), ミヤマガンビのグループはガンビ, コガンビ, オオシマガンビ, サクラガンビ, シマサクラガンビのグループとは葉が基本的に対生であり全株の略々無毛な点で区別できるものであるが(キガンビに多少中間的なものがある), この中に 1892 年 Maximowicz によつて *Wikstroemia ellipsocarpa* と命

名され、和名をトサガンビ、アオジクキコガンビ(牧野・根本)と呼ばれて来た一種がある。筆者はこれの本体について調べていた所、キガンビと同一種であるという結論に達した。

まず諸学者の見解をただしてみると、牧野先生はトサガンビの腊葉を Maximowicz に送つて鑑定をうけた後“キガンビと殆ど分つ能わず”と記しておられるが、Maximowicz は子房柄(長い:短い)(以下比較はすべてキガンビに対して)、花の数(少い:多い)、乾果の形(橢円形:略々球形)によつてキガンビと区別した。その後白井先生は花梗の色(緑色:赤色)、牧野・根本両氏は乾果の形(橢円形:卵形)、葉(薄く大きい:小さい)で区別し、杉本氏及び最近は大井博士が枝の色(緑色:紫褐色)と果実の形で同様に区別しておられる。以下これらの各部分について検討しよう。

(1) 葉の性質と幼枝、花梗の色。キガンビの生育環境は割合に多様である。極めて濕潤な天然林床ではミヤマガンビのように当年の枝は細く初め緑色で下部は漸次赤褐色に変わり、葉は膜質である。一方比較的受光量の多い稍々乾いた林縁にも生じ、当年の枝は太く枝端及び花梗まで殆ど茶褐色乃至紫褐色を呈し、葉は紙質に近づく。葉の大きさも *W. ellipsocarpa* の原記載程のものはどちらにも現われ、同一個体でも変異の巾は大きい。従つてこれらの差違は環境の差によるものであつて区別できない。トサガンビとされたものは陰地生のキガンビであつたと思われる。

(2) 花の数。Maximowicz の検索によればキガンビは7~8花、ミヤマガンビとトサガンビは1~3花と区別されたが、ミヤマガンビは通常2花で、花の大きさでも(後述)はつきり他の2種より識別できる。1952年夏宮崎県東臼杵郡祝川^{ホーリカワ}で筆者の観察した所によると、上述のような陰地生キガンビ群落中に、極めて多数の花からなる花序を有する個体から、花が少くミヤマガンビと間違え易い程の個体までが混生していた。従つてこれも区別にならず大体個体による差違と考える。なお花の色にも白色~淡黄色~淡桃色の差異があつた。又 Maximowicz の記載によれば *W. ellipsocarpa* の花の大きさはキガンビと同じである。

(3) 子房の柄。原記載に伴う検索表ではミヤマガンビ、トサガンビは“Ovarium stipite subduplo longiore suffultum, drupa itaque basi attenuata”, キガンビは“Ovarium sessile, drupa igitur subglobosa”. となつている。しかし筆者の観察ではミヤマガンビ、キガンビ両種共子房底が柄に流れる傾向があり区別のできるほどのものではない。

(4) 乾果の形。従つて残るのは乾果の形だけである。日本の学者は大体キガンビ卵形、トサガンビ橢円形と考えているようだが、キガンビの乾果の形に対する内外諸学者の記載を見ても卵形、卵球形、卵状橢円形、橢円形と統一性がない。筆者の観る所、柄の部分の考え方にもよるが卵形~卵状橢円形~紡錘形の変異がある。しかも里見氏から送られた腊葉(阿波産)では同一個体でも略々これに近い変異が見られた。よつて当然

W. ellipsocarpa として記載された形もキガンビに含まれる。

又、牧野先生が type locality 土佐・鍵掛浦^{カイカイ}で採集されて以来、確実なトサガンビ採集の報告はない。

以上の理由によつてトサガンビとキガンビとは同一種であると結論することができる。

なお、陰地生のキガンビは当年の枝が分岐せず花が少い時はミヤマガンビと混同される危険が大きい。その区別点は次の如くである。

キガンビ：花期 7 (下旬)~9 月，当年の枝は枝をうつことが多く，概してその基部より 3~4 枚目の葉が最も大きく，花は小さく萼筒 6.5~7.5 mm 長，萼片 1.7 mm 長で小花梗は 1 mm 以下。

ミヤマガンビ：花期 5~7 月，当年の枝は全く分岐せず，葉は概して当年枝端で最大，花は大きく萼筒 8~9 mm 長，萼片 3 mm 長で，小花梗は長く 1~9 mm。

以上の研究に当り猪熊教授の懇切な御指導にあづかつた。又倉田助教授，杉本順一氏，金沢大学里見信生氏から種々御教示を得た。心から御礼申し上げる。

(東大農学部森林植物学教室)

Diplomorpha trichotoma Nakai, Fl. Sylv. Kor. **17** : 39 (1928); in Jour. Jap. Bot. **13** : 882 et 891 (1937).

Queria trichotoma Thunb. in Trans. Linn. Soc. Lond. **2** : 329 (1794) — *Stellera japonica* Sieb., Syn. Pl. Oecon. **22** (1830) — *Wikstromia japonica* Miq., Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. **3** : 134 (1867); Fr. et Sav., Enum. Pl. Jap. **1** : 405 (1875); Maxim. in Bull. Acad. Sc. St.-Pét. **31** : 100 (1866) — *W. trichotoma* Makino in Bot. Mag. Tok. **11** : 71 (1897) et **15** : 84 (1901); Matsum., Ind. Pl. Jap. **2** : 90 (1912); Makino et Nemoto, Fl. Jap. 510 (1925); Sugimoto, Key Tr. Shr. Jap. 263 (1936); Ohwi, Fl. Jap. 803 (1953) — *W. ellipsocarpa* Maxim. ex Makino in Bot. Mag. Tok. **5** : 29 (1891), nom. tantum; Maxim. in Diagn. Pl. Nov. **13** : 4 (1892); Makino et Nemoto, l.c. 509 (1925); Sugimoto, l.c. (1936); Ohwi, l.c. (1953) — *D. ellipsocarpa* Nakai, l.c. 881 et 891 (1937).

Since Maximowicz (1892), *Diplomorpha ellipsocarpa* (Maxim.) Nakai has been taken as a different species from *D. trichotoma* (Thunb.) Nakai by several authors. They distinguished these two species on the differences between their corresponding parts, such as branchelets (color), peduncles (color), leaves (size), inflorescences (number of flowers), ovaries (stipe length) and fruits (shape). According to my observations, however, these differences are intergrading between them and no more than ecological ones.